

STRIP SPLIT PLOT DESIGN DAN PENERAPANNYA

Oleh :
Novia Dwi Wahyuni
04305144020

ABSTRAK

Dalam percobaan tiga faktor jika kedua faktor disusun sebagai petak utama dan faktor ketiga disusun sebagai anak petak, rancangan tersebut disebut *strip split plot design*. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah menjelaskan analisis variansi pada percobaan tiga faktor *strip split plot design* dalam RAK dan penerapannya.

Strip split plot design cocok digunakan untuk percobaan tiga faktor yang lebih mementingkan studi interaksi di antara faktor-faktor yang dicobakan itu. Rancangan ini menggunakan rancangan lingkungan rancangan acak kelompok dan rancangan bujur sangkar latin. *Strip split plot design* mempunyai empat sumber keragaman galat yaitu galat (a) dari faktor A, galat (b) dari faktor B, galat (c) dari interaksi AB, serta galat (d) dari interaksi ABC. Langkah-langkah analisis variansi *strip split plot design* untuk percobaan tiga faktor dalam RAK adalah (1) menghitung faktor koreksi dan jumlah kuadrat untuk analisis petak vertikal, horizontal dan anak petak, (2) menentukan derajat bebas untuk sumber keragaman, (3) menghitung kuadrat tengah untuk semua keragaman dengan membagi jumlah kuadrat dengan derajat bebas, (4) pengujian hipotesis.

Penerapan *strip split plot design* untuk percobaan tiga faktor dalam RAK dalam skripsi ini adalah percobaan yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi faktor kedalaman penanaman benih melon, kedalaman penanaman pembalutan saluran irigasi dari tetesan air dibawah permukaan tanah, dan banyaknya air yang digunakan terhadap banyaknya benih melon yang muncul dengan masing-masing taraf faktor tetap, interaksi optimum terjadi pada kombinasi perlakuan kedalaman penanaman benih melon 1.5 inci, dan kedalaman penanaman pembalutan saluran irigasi 9 inci dengan banyaknya air yang digunakan sebesar $0.5ET_0$. Berdasarkan nilai koefisien keragaman (KK), menunjukkan bahwa nilai $KK(c) = 5.829284$ lebih kecil daripada nilai $KK(a) = 8.845015$, $KK(b) = 6.019833$, dan $KK(d) = 7.275322$, hal ini berarti bahwa tingkat ketelitian untuk mengukur pengaruh interaksi antar faktor kedalaman penanaman benih melon, kedalaman penanaman pembalutan saluran irigasi, dan banyaknya air yang digunakan, lebih tinggi dibandingkan tingkat ketelitian pengukuran pengaruh utama dari faktor kedalaman penanaman benih melon dan faktor kedalaman penanaman pembalutan saluran irigasi yang dialokasikan pada petak vertikal dan horizontal. Semakin kecil KK menunjukkan semakin tinggi tingkat ketelitian percobaan tersebut.